

公開実用平成 1—158404

⑩日本国特許庁 (JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報 (U)

平1—158404

⑬Int.Cl.*

B 65 B 9/10
51/10
B 65 F 1/06

識別記号

庁内整理番号

⑭公開 平成1年(1989)11月1日

7609-3E
W-7234-3E
A-7214-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑮考案の名称 ごみの袋詰め装置

⑯実 願 昭63-53268

⑯出 願 昭63(1988)4月20日

⑰考 案 者 山 辺 勝 行 神奈川県茅ヶ崎市本村2丁目8番1号 東陶機器株式会社
茅ヶ崎工場内

⑰考 案 者 飯 田 正 己 神奈川県茅ヶ崎市本村2丁目8番1号 東陶機器株式会社
茅ヶ崎工場内

⑰考 案 者 重 松 俊 文 神奈川県茅ヶ崎市本村2丁目8番1号 東陶機器株式会社
茅ヶ崎工場内

⑰考 案 者 田 口 一 生 神奈川県茅ヶ崎市本村2丁目8番1号 東陶機器株式会社
茅ヶ崎工場内

⑲出 願 人 東陶機器株式会社 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号

⑳代 理 人 弁理士 下田 容一郎 外2名

明細書

1. 考案の名称

ごみの袋詰め装置

2. 実用新案登録請求の範囲

ごみ収納筒を折り畳んで収納し、その筒内面を
ごみ投入口の下方に臨ませる収納筒ストッカと、

垂下する前記ごみ収納筒を接合する接合手段を
上下に配設し、これら接合手段の間にごみ収納筒
を切断する切断手段を配設し、前記ごみ収納筒を
袋に形成する袋形成機構と、

前記袋形成機構より下方に設けられ、堆積した
ごみを検知するごみ検出機構とからなることを特
徴とするごみの袋詰め装置。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、ごみを自動的に袋詰めする装置に関
する。

(従来の技術)

家庭の台所や食堂の厨房では大量のごみがで
る。このごみをポリエチレンの袋に入れその口を

縛って塵介回収者へ託すのが普通である。

(考案が解決しようとする課題)

従って、従来はポリエチレンの袋を用意し、その口を明け、ごみを投入する。袋が一杯になったら口を縛る。これらを繁雑な調理の途中で実施することになり、調理人の作業の効率を低下せしめ、また袋を開放したままでごみを投入すると悪臭が洩れるなどの不具合がある。

(課題を解決するための手段)

前記不具合を解決すべく本考案は、ごみ収納筒ストッカと、袋形成機構と、ごみ検出機構とからごみの袋詰め装置を構成する。

(作用)

収納筒ストッカからごみ収納筒を垂下せしめる。このごみ収納筒にごみが堆積しごみ検出機構が作動すると、袋形成機構がごみ収納筒に上下方向に離間して接合線を形成し、同時に接合線の中央を切斷し、ごみ入り収納袋をごみ収納筒から分離せしめる。

(実施例)

以下に本考案の実施例を添付図面に基づいて説明する。

第1図は本考案に係るごみの袋詰め装置の断面図であり、ごみの袋詰め装置1は、箱体2の上面にカウンタ2aを配置し、このカウンタ2aにごみ投入口2bを設け、箱体2の内部には順に、開閉蓋3と、ごみ収納筒ストッカ4と、袋形成機構5と、ごみ検出機構6と、ごみ袋機構7と、引出し8とを配設した装置である。

前記開閉蓋3は箱体2の内壁から水平に張設したガイドレール3a, 3aに載り、シリンドラ3bにて押し引きされる。

前記ごみ収納筒ストッカ4は、第2図に示すごとく鍔4aを有する筒4bであって、この筒4bの先端部4cは内径側に折り曲げてある。例えば4~6m長の薄膜のポリエチレンのごみ収納筒Tを図示するごとく筒4bの外側に折り畳んで収納し、先端部T1は融接して閉塞しておく。

このようなごみ収納筒ストッカ4は、これを単位にして、箱体2の脇から挿入しセットされる。

前記袋形成機構5は、第1図に示す如くモータ5a及び減速機5bによって正逆回転する送りねじ5cの作用にて水平方向に移動するスライダ5dの先端に設けられた上下2本の融接ヒータの如き接合手段5e, 5fと、これら接合手段5e, 5fの高さ方向中間に、対向して設けられたヒータの如き切断手段5gとから成る。

前記ごみ検出機構6は、上下方向に回動するレバー6a, 6bを備えたりミットスイッチ6c, 6dよりなる。

前記ごみ袋移動機構7はモータ7aで回動するベルトコンベア7bである。

尚、図中、9は防臭剤若しくは殺菌剤を噴射する薬液スプレ機構である。

以上の構成からなるごみの袋詰め装置1の作用を次に述べる。

この装置1には、先ず第2図に示すような収納筒ストッカ4が装着されている。

利用者は図示せぬ足踏みペダルスイッチ若しくは光電スイッチなどを作動せしめ、シリンドラ3b

にて開閉蓋 3 を明ける。

利用者は投入口 2 b からごみを投入すると、このごみの重力でごみ収納筒の先端 T 1 は下降し、切断手段 5 g と接合手段 5 e, 5 f の間を通り、ごみ検出機構 6 を貫通し、コンベア 7 b に当接して停止する。この時、コンベア 7 b は静止している。また、前記ごみ検出機構 6 は第 3 図に示す如く、これらのレバー 6 a, 6 b は若干回動するが、リミットスイッチ 6 c, 6 d を作動するまでには至らない。

利用者がごみの投入を終えて、ペダルスイッチなどを開放すると、開閉蓋 3 はシリンドラ 3 b の作用にて閉止されるとともに、薬液スプレ機構 9 から薬液がごみ収納筒 T 内に噴射される。

利用者がごみの投入を繰り返すとごみの高さが増し、結果、ごみ第 4 図に示す如くリミットスイッチ 6 c, 6 d を作動せしめる。

すると、袋形成機構のスライダ 5 d が前進し、その先端の接合手段 5 e, 5 f と、これらに対向する切断手段 5 g にてごみ収納筒 T を挟み込む。

次いで、接合手段 5 e, 5 f 及び切断手段 5 g を作動することによって、第 5 図に示す如く下の接合手段 5 f はごみ入りのごみ収納筒の口を封止し、切断手段 5 g はごみ収納筒 T を切断し、上の接合手段 5 e はごみ収納筒 T の新しい底を形成する。

この後に、コンベア 7 b は作動し、ごみ入り収納袋 T 2 を傾斜し水平移動し、引出し 8 へ投入する。

引出し 8 は適当な時期に引出せばよい。

このようにして、ごみ収納筒 T は順次引き出され、第 6 図に示す如くその末端部分に貼着されている銀紙などによる反射板 10 a がマーク検知器 10 b に臨んだらマーク検知器 10 b が収納筒ストッカ 4 の交換を促す。

尚、ごみ検出機構 6 はリミットスイッチの外、光電子スイッチでもよい。

また、ごみ収納筒にはポリエチレンが好適でありその他ビニール、ナイロンなどの可撓性薄膜プラスチックや布、紙が使用可能である。

(考案の効果)

以上に述べた如く、本考案によればごみ収納筒からごみ収納袋が形成され、ごみは自動的に袋詰めされるので、特に生ごみに適用すると、調理人は調理に専念でき、且つ悪臭の逆流を防止できて極めて衛生的である。

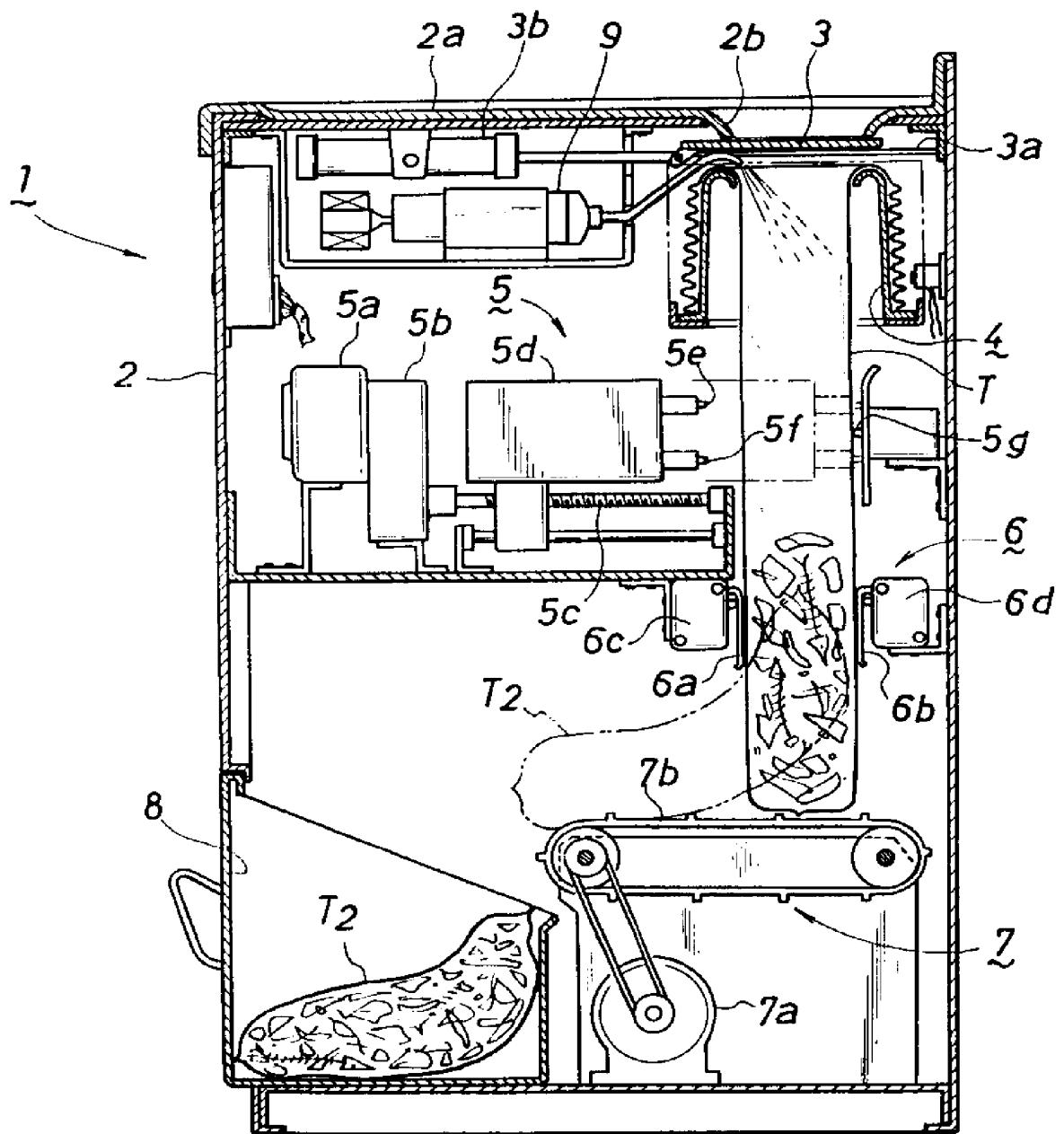
4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係るごみの袋詰め装置の断面図、第2図は収納筒ストッカの断面図、第3図、第4図はごみ検出機構の作用図、第5図は袋形成機構の作用図、第6図はごみ収納筒のマーク検知器の作用図である。

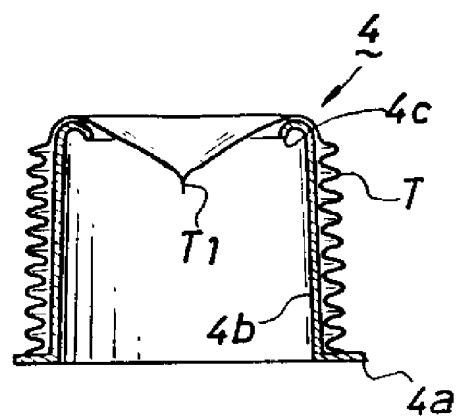
尚、図面中、1はごみの袋詰め装置、2bはごみ投入口、4は収納筒ストッカ、5は袋形成機構、5e、5fは接合手段、5gは切断手段、6はごみ検出機構、Tはごみ収納筒である。

実用新案登録出願人	東陶機器株式会社
代理人弁理士	下田容一郎
同 同 同	大橋邦彦 小山有

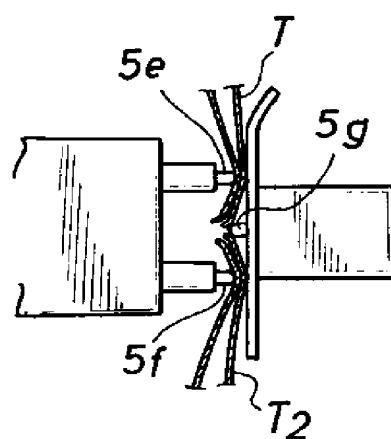
第1図



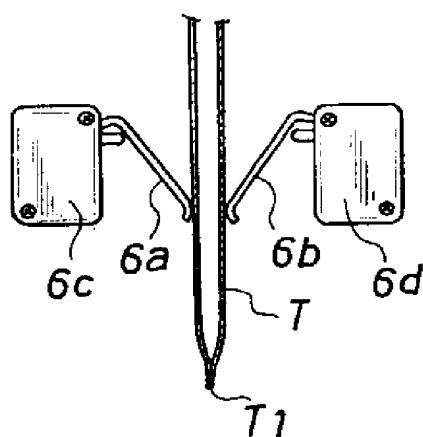
第 2 図



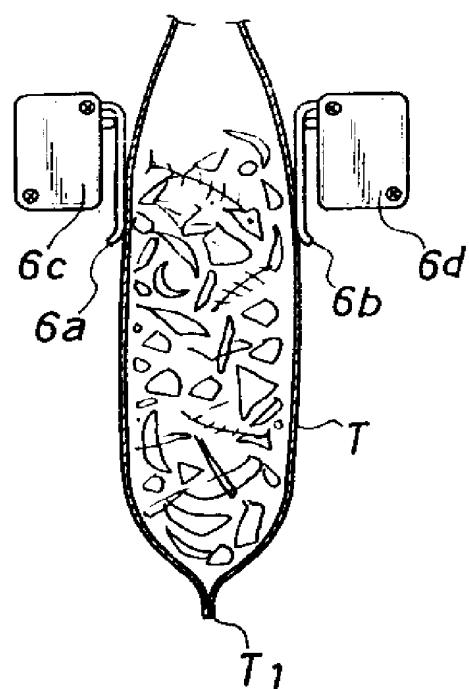
第 5 図



第 3 図



第 4 図



第 6 図

